

Prix : Fr. —»80.

ol. II. Fasc. 1. Botanique. Band II. Heft 1.

MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ FRIBOURGEOISE DES SCIENCES NATURELLES

MITTEILUNGEN DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT IN FREIBURG (SCHWEIZ)





CONTRIBUTION

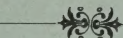
A

L'ÉTUDE DE LA FLORE FRIBOURGEOISE

VII

QUELQUES PLANTES NOUVELLES.
DÉTAILS PHYTOLOGIQUES.
PLANTES A RAYER DE LA FLORE FRIBOURGEOISE.

PAR FIRMIN JAQUET, INST.



FRIBOURG (Suisse)
IMPRIMERIE FRAGNIÈRE FRÈRES

1905

CONTRIBUTION

A

L'ÉTUDE DE LA FLORE FRIBOURGEOISE

VII

QUELQUES PLANTES NOUVELLES.
DÉTAILS PHYTOLOGIQUES.
PLANTES A RAYER DE LA FLORE FRIBOURGEOISE.

PAR FIRMIN JAQUET, INST.

---

*1. **Diplotaxis tenuifolia Dec.** — Abondant sur les berges de la Broye : Granges-Fétigny ; septembre 1904. — Nous n'avions jamais vu cette plante dans notre dition, pas plus que le *D. muralis*. Le *Guide* ne mentionne ni l'un ni l'autre. † Rhiner le premier, dans *Abrisse,* 1896, les signale, d'après Delpech, aux environs de Fribourg.

2. **Moehringia polygonoides M. K.** -- Le Pralet au pied des rochers des Pucelles.

3. **Rubus caesius × Bellardi.** — Station nouvelle : Bois entre Morlon et Fontanau.

*4. **Rubus Menkei × Villarsianus.** — Forme très originale trouvée *inter parentes* au dessus de Châtel s/ Montsalvens où abondent les deux ascendants. Folioles arrondies et pétiolées du *R. Menkei* et les sépales parfaitement redressés-apprimés sur le fruit comme dans le *R. Villarsianus.* La tige tient le milieu.

*5. **Rubus Vetteri Fav.** — Plante intermédiaire des *R. vestitus* et *foliosus,* mais non hybride comme nous l'avions cru d'abord, ces deux espèces se trouvant pêle-mêle en cet endroit : Praz Denier sur Botterens. Pour dissiper

nos doutes nous l'avons soumise à M. Sudre en lui faisant remarquer qu'elle portait abondamment des fruits normalement constitués. Ce savant spécialiste la déclara identique à la Ronce du Pèlerin, *R. Vetteri Favt.*, qui paraît constituer une espèce légitime. Notre station est jusqu'ici la seule franchement fribourgeoise.

6. **Rubus pyramidalis Kalt.** — Forêt de Bouleyre près de Broc. Nous connaissions depuis longtemps le *R. pyramidalis* de Villarimboud et nous ne songions pas à y associer notre plante de Bouleyre que nous prenions pour un *caesius* × *sulcatus*. Il est vrai que cette dernière est bien faible et peu normale comparativement aux robustes échantillons des bois de Villarimboud. Quant au *caesius* × *sulcatus* de notre *Contribution V, 1903, p. 143*, s'il est à exclure quant à la station de Bouleyre, sa présence dans notre canton n'est pas douteuse.

*7. **Rubus dasyneurus Sd. et Jq.** *ad interim.* — Sollicité de nous donner son avis sur un Rubus récolté en 1903, à la Joux-à-Dumas, sur le chemin de Vauderens aux Ecasseys, non loin de Chavannes-les-Forts, M. Sudre nous écrit au dernier moment ce qui suit :

« J'ai essayé à plusieurs reprises de déterminer le Rubus que vous avez centurié. J'ai toujours été arrêté par un caractère que je ne puis saisir sur vos spécimens cueillis trop tôt : la direction du calice. Reste-t-il réfléchi ou se relève-t-il comme il semble avoir une tendance à le faire ? Veuillez m'adresser quelques rameaux en fruits. Il est probable que c'est une forme locale particulière. Si vous tenez absolument à le signaler on pourrait l'appeler *R. dasyneurus Sd. et Jq.* Je ne vois rien qui lui corresponde exactement bien que beaucoup de petites formes déjà décrites s'en rapprochent assez.... »

Nous avions cru, quant à nous, pouvoir assimiler cette *Ronce* à celle que l'on avait désignée chez nous jusqu'ici sous le nom de R. Radula Wh. et que nous croyions effectivement assez commune dans nos con-

trées. Mais d'après M. Sudre, le vrai Radula nous manque, et il est très probable que tout ce qu'on avait pris pour cette espèce se répartira entre ce *dasyneurus* et le *R. discerptus Müll.* que nous signalions à la p. 158, *Contrib. VI* en 1904. Voir aussi *Les Rubus du Guide Bot. Frib.* par M. Sudre, p. 218 des Mémoires de la Société frib. des Sciences naturelles et les *espèces à rayer* p. 222.

8. **Rosa micans D.,** R. tomentosa Sm. var. *micans* D., (Grml., Crép.). — Cette jolie variété se fait remarquer de prime abord par son feuillage cendré-glaucescent, finement velouté et comme satiné, et par ses fleurs d'un rose très pâle ou même tout à fait blanches, plus petites que dans les autres formes du type *tomentosa,* et de près par le léger tomentum qui recouvre les rameaux florifères. Nous en avons découvert deux vigoureux buissons sur l'arête des Gros-Monts de Châtel par 1350 m.

*9. **Alchimilla Hoppeana Rchb.** — Comme on va le voir, la liste déjà longue de nos Alchimilles fribourgeoises doit s'augmenter encore de quelques noms intéressants. Nous connaissions déjà le *Hoppeana (sensu stricto)* et, grâce aux nombreux échantillons du Salève que M. Buser avait bien voulu nous envoyer et à ceux que nous y avons encore récoltés l'été dernier en sa compagnie, la comparaison nous était facile. C'est en Terroche que nous avons découvert pour la première fois dans nos montagnes cette Alpine si bien caractérisée. Malheureusement, la station en est bien pauvre. Se retrouvera-t-elle ailleurs ? c'est probable. Quoi qu'il en soit, voici en quels termes M. Buser confirma notre détermination :

« Si les échantillons proviennent bien de Terroche, c'est une affaire réglée et classée et c'est le *Hoppeana* sans conteste. Deux échantillons, très flasques, représentent une forme *umbrosa* extrême, mais je pense, après examen que c'est bien aussi le *Hoppeana*. Je ne

verrais guère ou rattacher ailleurs ces deux spécimens.... Le *Hoppeana* se trouve dans les Alpes orientales ; il peut bien se trouver aussi chez vous, quoique je ne l'aie jamais vu ni en Savoie (sauf au Salève), ni au Bas-Valais et dans les Alpes vaudoises et bernoises.... »

*10. **Alchimilla atrovirens Bus.** — Trouvée d'abord aux Morteys en 1898, cette jolie Alpine qui se distingue aisément de ses congénères par sa petite taille, ses folioles bien soudées, jusqu'à $^1/_3$ et plus, ovales-obtuses, à dents très peu accusées, a bien failli rester ignorée dans notre canton. Nous l'avions si bien oubliée qu'en 1891, nous ne songeâmes pas à l'insérer dans notre *Catalogue raisonné des Alch. fribourgeoises* et quoique nous l'ayons abondamment récoltée depuis cette époque à la même station, cette lacune persista et aurait persisté encore longtemps si la découverte de la même plante à la Dent de Lys n'était venue nous rappeler son histoire. M. Buser l'avait d'abord désignée sous le nom de *A. Hoppeana* (sensu lato) var. *monticola.* Et quand plus tard le nom de *Hoppeana* fut réservé exclusivement à la plante qui le porte anjourd'hui, notre *monticola* reçut le nom de *A. atrovirens.* Elle se place entre le *pallens*, dont il a un peu la teinte et la conjoncture, et l'*amphisericea* dont il a la stature grêle et fluette.

Hab. Pentes rocheuses, même roc vif, dans les endroits bien exposés de la région alpine. Les Morteys Andrey, le Plan-des-Eaux, Dent-de-Lys, les Matzeruz, et sans doute ailleurs.

*11. **Alchimilla?** Forme nouvelle, encore inédite, trouvée sur le versant W de la Dent-de-Lys et sur le compte de laquelle M. Buser porte l'appréciation suivante :

« Cette plante est certainement embarrassante. Les feuilles étant glabres en dessus, je serais porté à y voir un échantillon dévoyé du *rhododendrophila,* mais l'hétéropodie s'y oppose assez catégoriquement. Je

n'ai aucune souvenance de *rhododendrophila* hétéropode, quoique le minimum d'indument aille assez loin chez cette espèce. A chercher parmi les hétéropodes, chose assez difficile à cause de la glabréité de la face supérieure des feuilles. Le mieux serait de tâcher de retrouver cette plante, d'en préparer un certain nombre d'exemplaires et de la mettre à l'étude. On pourrait alors établir une opinion sans trop d'alea. »

Voir pour la diagnose du *rhododendrophila* : Buser, *Les Alchimilles du Crêt de Chalam* p. 15. Extrait du Bulletin de la Société des Naturalistes de l'Ain, N° 13, novembre 1903.

Quelques échantillons de cette forme singulière se sont trouvés dans notre copieuse récolte de la Dent-de-Lys du 10 juillet 1904. Le versant W de cette montagne est éminemment riche en Alchimilles et mérite une étude méthodique. C'est là que deux de nos plus rares espèces, *A. curtiloba* et *A. squarrosula*, ont leur quartier général, et c'est jusqu'ici la seule station de *A. flaccida*.

*12. **Alchimilla undulata Bus.** — Buser, *Les Alchimilles Bormiaises*, Bulletin de l'Herbier Boissier, p. 472 (12), N° 20.

En publiant les trouvailles de M. Longa dans l'ancien comté de Bormio, M. Buser dit :

« De toutes les découvertes de M. Longa, celle de *A. undulata* m'a intéressé personnellement au plus haut degré. Une seule station de cette espèce m'était connue jusqu'ici : le Salève (Pitons) près de Genève. L'*undulata* faisant ici sa réapparition sur le versant S des Alpes, pourrait bien être une espèce méridionale, atteignant sur le versant cisalpin sa limite nord au Salève, tout comme le *strigosula*. »

Qu'on juge de l'étonnement du savant spécialiste quand il vit de ses yeux nos échantillons fribourgeois ! J'avais précisément rapporté l'*undulata* d'une excursion faite ensemble au Salève quelques jours auparavant. Comparaison faite, je n'avais pas hésité un

instant sur l'identité de notre plante. Ayant examiné nos échantillons, M. Buser ne put que confirmer notre détermination. — Prairie subalpine des Monts-du-Milieu au dessus de la forêt de Crésuz par 1300 m. environ d'altitude.

Nous donnons ici la diagnose et quelques détails géographiques sur l'aire de quelques-unes de nos espèces encore inédites au moment où parut notre publication de 1902 : *Les Alchimilles fribourgeoises.* Ces matériaux sont tirés de diverses publications de M. Buser, parues dans l'intervalle.

13. **Alchimilla amphisericea Bus.** — F. Jaquet, *Cat. rais. Alch. frib. p, 122 ;* et *onzième Bull. Soc. Franco-Helvét.*, p. 10, par R. Buser.

« Grâce à un caractère d'observation facile — feuilles soyeuses non seulement en dessous, mais constamment aussi en dessus — l'*A. amphisericea* est une des espèces les plus faciles à reconnaître dans le nombreux groupe des Alpines.... Il est très répandu et excessivement abondant par places dans les chaînes calcaires des Alpes suisses depuis le Rhin jusqu'au lac Léman. Au Sud du Léman, dans les Alpes chablaisiennes, l'espèce n'a pas encore été rencontrée, du moins Briquet m'assure ne l'y avoir jamais observée. Une seconde aire détachée fut découverte par M. G. Gaillard, qui a constaté la présence de l'*amphisericea* sous des conditions de végétation absolument identiques à celles des Alpes, sur toutes les sommités du Jura vaudois septentrional et neuchâtelois limitrophe, depuis le Mont-Tendre jusqu'au Chasseron. De ce côté-ci, la plante passe sur territoire français, et cela au Mont-d'Or, entre Vallorbe et Jougne. Dans la partie Est de cette montagne, l'*amphisericea* est de toutes les Alpines la plus abondante ; elle couvre des espaces considérables, à l'exclusion de toute autre Alpine ; et, de la partie suisse, elle s'avance au delà de la frontière française

de plus d'un kilomètre. Jusqu'ici c'est la seule station française qui soit venue à ma connaissance. »

Sig. R. BUSER.

14. **Alchimilla Jaquetiana Bus.** — Buser, *Bull. Soc. Franco-Helvét. 1901*, p. 619 ; Jaquet, *Cat. rais. Alsch. frib.*, *p. 124*, pour les stations fribourgeoises.

« Plante de dimensions moyennes, de port ramassé, peu élégant, d'une teinte obscure, se ternissant par la dessication. — Rhizome médiocre, selon toute apparence dur et fragile. Stipules basilaires assez larges, un peu lâches, brunissant vite, terminées par des oreillettes assez courtes, subentières. Feuilles réniformes à échancrure large, 9-lobées. Lobes peu profonds, ceux des feuilles supérieures périphériques ou tronqués, égalant $^1/_6$ du rayon du limbe ; ceux des feuilles moyennes déprimés-semiobovés = $^1/_3$ du rayon ; tous écartés et séparés les uns des autres par une incision légèrement courbée. Dents 5 à 8 de chaque côté, assez inégales, écartées-porrigées, étroitement triangulaires, plus ou moins en scie, médiocrement ciliées. Feuilles coriaces, flexibles, pliées en carène sur le vif, à plis longtemps marqués, planes des deux côtés, à nervation étroitement réticulée, mais non saillante et opaque vue contre le jour ; d'un vert bleuâtre terne sur le vif, jaunissant facilement par la dessication ou l'âge, et glabres en dessus, plus rarement pubérulentes le long des plis ; plus pâles en dessous, d'un vert grisâtre et faiblement pubescentes ou à peine subsoyeuses à poils jaunâtres, lâchement appliqués le long des plis, sur les lobes marginaux et les parties antérieures des lobes. Tiges dressées droites, rarement subflexueuses, relativement assez grosses, mais s'amincissant vite dans l'inflorescence, s'aplatissant un peu par la dessication, d'un terne jaunâtre, munies de poils nombreux plus ou moins appliqués jusqu'à hauteur du premier ou deuxième rameau de l'inflorescence qui commence en général

au-dessous du niveau des feuilles, ne les dépassant que d'un tiers de leur longueur totale. Inflorescence formant un petit corymbe ; rameaux supérieurs très courts, divariqués ou s'écartant de l'axe ; inflorescences partielles peu distantes ; scorpioïdes plus ou moins multiflores, peu déroulés ; les fleurs ainsi réunies en glomérules lâches, transparents. Feuilles caulinaires moyennes, à lobes écartés. Fleurs plutôt petites, vert-grisâtres. Urcéoles larges et coniques-campanulés, s'évasant en haut. Sépales relativement courts, triangulaires-ovés, obtusiuscules ou acuminés. Etamines et styles courts. Ovaires mûrs dépassant bien le disque étroit. Pédicelles inférieurs très allongés, grêles, souvent capillaires, égalant 2 ou 3 fois les urcéoles, les supérieurs égalant les urcéoles tous divariqués-écartés, et glabres.

Tiges 8—30 cm. Pétioles 5—22 cm. Feuilles 30—87 ×24—60 mm. Fleurs larges de 3 à 4 mm.

Hab. Espèce rare de la région alpine des chaînes calcaires antérieures des Alpes de la Suisse occidentale et des sommets du Jura vaudois septentrional et doubsien limitrophe. — Découverte en trois endroits de la Gruyère par mon inestimable et zélé correspondant, M. Firmin Jaquet, à Châtel s/ Montsalvens, qui emploie tous ses loisirs à compléter et étendre l'œuvre interrompue par la mort de M. l'abbé Cottet et à qui nous devons le *Catalogue raisonné des Alchimilles fribourgeoises. (Suivent les stations fribourgeoises).* — Jura vaudois sept. : Mont-Tendre, 1600 m., creux frais du versant N. (Samuel Aubert, 1900). — Jura doubsien : Mont-d'Or entre Vallorbe et Jougne RR, 1 station (Gaillard, 1901, cf. *Archives de Fl. Jurassique* 11 nov. 1901, p. 73.

Je range l'*A. Jaquetiana* parmi les *Splendentes,* à côté de l'*A. Schmydeliana,* établissant une transition vers les Calicinae, p. ex. vers l'*A. flexicaulis....* L'aspect général de l'espèce est celui d'un *plicata, sinuata,* etc.,

c'est-à-dire d'une de ces espèces plutôt trapues, à feuilles réniformes, fortement pliées, à lobes très tronqués. En somme, forme très marquée, mais d'une originalité de second ordre. » R. Buser.

Quant à sa distribution dans le canton de Fribourg, nous pouvons dire qu'elle habite presque exclusivement les Alpes de la Singine, à l'Ouest desquelles on ne la rencontre que par colonies de plus en plus rares et faibles. Nous ne l'avons pas aperçue dans la chaîne de la rive gauche.

15. **Alchimilla controversa, Bus.** apud Jaquet, *Alch. fribourgeoises* (Mém. Soc. frib. Sciences nat. I, 1902, p. 128, sine diagnosi), et Buser, *Les Alch. du Crêt de Chalam.* (Bull. Soc. Natur. de l'Ain, p. 5.)

« Espèce de taille moyenne, mais vigoureuse, trapue, de consistance coriace et flexible, à indument lâchement appliqué, et, en somme peu abondant... Rhizome moyen, se cassant facilement. Feuilles obliques-arrondies, 9 lobées, coriaces, se conservant flexibles, fortement ondulées, à lobes extérieurs se rejoignant ou le plus souvent se superposant à demi au-dessus du pétiole. Lobes larges et peu profonds ; ceux des feuilles inférieures arqués, égalant $^1/_4$—$^1/_3$ du rayon du limbe ; ceux des grandes feuilles estivales semi-circulaires, $^1/_3$—$^2/_5$ du rayon ; ceux des dernières feuilles élargis-triangulaires, dentés à l'entour. Dents 6-8 de chaque côté, assez grandes et égales, obliques-ovées ou mammiformes, bien ciliées, mucronulées-aiguës, pénicillées. Feuilles d'un vert bleuâtre impur ; plus pâles, les dernières presque blanchâtres en dessous. A l'exception des premières feuilles qui sont glabres, les autres sont parsemées sur presque toute la surface, de poils lâchement appliqués.... Pétioles très robustes, ceux des grandes feuilles non moins gros que les tiges; tous subsoyeux velus. Tiges assez vigoureuses, arquées ascendantes, une à deux fois plus longues que les pétioles, jaunâtres, brunissant facilement au

soleil et subpubescentes, jusqu'au départ du 1er rameau. Inflorescence corymbiforme, divariquée au sommet ; scorpioides bien déroulés, pédicelles divergents : fleurs ainsi pseudombellulées-fasciculées. Fleurs moyennes, raccourcies, d'un vert jaunâtre impur, tout à fait glabres. Urcéoles brièvement turbinés ou subsphériques. Sépales égalant les urcéoles, courts et larges, cordés-ovés ou arrondis-ovés, dressés obliquement ou même arqués-convergents après l'anthèse et masquant les styles assez bien exserts. Pédicelles assez grêles, les alaires égalant 2 fois les supérieures 3 fois l'urcéole. Paraît rare partout.

Hab. Pâturages, gradins herbeux du Haut-Jura et des Alpes calcaires de la Suisse occidentale. — Jura Vaudois : Suchet, Mont-Tendre, Dent de Vaulion (Gaillard). — Jura Dubisien : sommet du Mont-d'Or. — Alpes ; Bas-Valais : vallée de Morgins, en montant au pas de Chézery. — Vaud : Lavarraz, La Boellaire, en montant au col des Essets (R. Bus.) — Fribourg : le Haut de Terroche (Cerniat) ; les Grouins (vallée de Motélon), parmi d'innombrables *lineata* (Jaquet).

Toute l'apparition de la plante, sa consistance, la forme des feuilles, leur dentelure, sont celles de l'*A. alpestris* Schmidt. J'ai pris pour une forme plus poilue de cette espèce les premiers échantillons que M. Jaquet m'avait fournis. Mais ce bon observateur qui avait eu l'avantage de voir la plante in loco, côte à côte avec le véritable *alpestris,* me fit remarquer quelques différences fort réelles. En souvenir de notre controverse j'ai donné à la plante le nom de *A. controversa.*

La description donnée ci-dessus a été faite d'après les plantes robustes du Jura. Celles des Alpes fribourgeoises et vaudoises en diffèrent un peu : elles sont de $^1/_2$ plus petites, plus grêles, les tiges sont plus ou moins décombantes et souvent glabres... Je regarde la plante alpine pour la forme grêle et ap-

pauvrie (station peu favorable), la plante du Jura pour la f. *vegeta.*, *robusta* d'un même type. »

Sign. « R. BUSER. »

Sans vouloir contester la valeur de cette appréciation, n'ayant pas vu la plante du Jura, nous ferons remarquer qu'à l'époque de la floraison la station de Terroche est presque toujours broutée et que les petits individus seuls ont échappé à la dent du bétail qui, on le sait, est très friand des plantes de ce genre. Ce sont de tels échantillons que nous avons soumis à M. Buser.

16. **Alchimilla obscura Bus.** Jaquet, *Les Alchimilles fribourgeoises,* l. c ; Buser, Exsicc. (Soc. franco-suisse, n. 261) et *Les Alch. du Crêt de Chalam,* p. 10 et sv., 1903.

« Hab. Pâturages herbeux, hautes herbes du Haut-Jura et de la chaîne antérieure calc. des Alpes de la Suisse occidentale.

Par l'indument occupant presque toute la plante, par la dentelure plutôt petite et fort régulière des feuilles, etc., l'*A. obscura* ressemble à l'*A. pastoralis Bus.*, mais s'en distingue cependant aisément ; l'indument est plus lâche, n'occupe pas l'inflorescence proprement dite ; celle-ci est flexueuse, les feuilles sont fortement ondulées et d'un vert sombre (carénées-pliées et d'un vert bleuâtre chez le *pastoralis).* La nervation est saillante sur le sec, toute la plante est d'une consistance molle. Toutes ces différences rapprochent l'*obscura* du *subcrenata,* avec lequel il a, en outre, de commun les feuilles caulinaires assez profondément lobées, la forme des stipules, des fruits, mais dont il s'écarte par son abondante villosité, sa teinte sombre, sa dentelure petite, son inflorescence plus large. subcorymbiforme ».

Chez nous, l'*A. obscura* est presque localisée aux montagnes de Motélon. Les stations que nous donnions de cette espèce en 1902 (V. *Cat. rais. Alch. frib.* p. 134, n. 49) forment en effet un groupe de localités peu distantes qui sont venues depuis se relier les

unes aux autres par des postes intermédiaires. Les stations du Schwand et de Felesimaz forment pour ainsi dire des taches isolées, séparées de la station principale. Il est probable qu'on le retrouvera ailleurs, mais il paraît que la plante devient de plus en plus clairsemée à mesure qu'on s'éloigne de son quartier général de Motélon. Nous ne sachions pas qu'elle ait été retrouvée ailleurs dans les Alpes. Quant au Jura, la plante paraît y établir son camp principal à la Dôle, pour de là s'avancer jusqu'à la Faucille d'une part et sauter de l'autre jusqu'au Mont-d'Or.

17. **Alchimilla flaccida Bus.**, Buser, Exsicc. (Soc. pour l'étude Fl. fr.-suisse, n° 384 ; Baenitz, Herb. europ. n° 8238) et apud Jaquet, r. c., *Alch. fribourg.* p. 131.

« L'*A. flaccida* appartient aux Hétéropodes dont il montre les caractères développés à l'extrême : les deux et souvent les trois premiers pétioles glabres : tiges glabres à l'exception du premier ou des deux premiers entrenœuds basilaires qui sont fort courts ; feuilles glabres en-dessous sauf les côtes. La forme, la coloration et la dentelure des feuilles, la structure de l'inflorescence, les fleurs sont exactement celles du groupe. Les stipules basilaires incolores ou verdâtres, la teinte vert sombre de la plante sont celles de l'*A. heteropoda* auquel le *flaccida* ressemble beaucoup, mais dont il s'écarte par une glabréité de moitié plus grande, un port plus robuste et plus élancé (tiges jusqu'à une fois plus longues que les feuilles, pédoncules des scorpoïdes plus longs), toute l'inflorescence plus large et diffuse ; teinte de la plante entière d'un vert plus pur et plus clair, tirant sur le jaune vers l'automne. Fleurs plus petites que celles de l'*heteropoda,* mais un peu plus grandes que celles du *tenuis.*

Au Reculet, le *flaccida* se trouve côte à côte avec l'*heteropoda.* Parmi le grand nombre d'échantillons récoltés par M. Jaquet, de nombreux *heteropoda* attestaient également la coexistence sur le terrain des deux

espèces affines. La constance de la forme est donc hors de doute quoique les différences, vis-à-vis de l'*heteropoda* soient, en somme, peu considérables.

Hab. Haut-Jura méridional et Alpes calcaires de la chaîne antérieure. Reculet, vallon d'Ardran. — Douteux encore pour le Jura vaudois septentrional. — Alpes fribourgeoises : Dent de Lys (Jaquet). — Appenzell : Tesselalp sur l'Altmann au-dessus de Willdhaus (Otmar Buser). »

(Buser : *Les Alchimilles du Crêt de Chalam,* p. 9).

18. Alchimilla acuminatidens Bus. Buser, *onzième Bull. Soc. Fr.-Helv., 1901, p. 11.* — « Quand l'*Acutidens* est bien développé, c'est alors une des formes les plus faciles à saisir et à caractériser. Mais à côté de la forme typique, on reçoit assez souvent des spécimens moins précis, embarrassants par leur degré amoindri de différenciation. Ayant reçu dernièrement de M. Firmin Jaquet, mon précieux correspondant dans les Alpes fribourgeoises, un lot de pareilles plantes, dont le nombre et la parfaite identité garantissent la constance, je les ai soumises à une comparaison minutieuse avec le type du Jura et suis arrivé à la conviction que les deux types sont à séparer spécifiquement... »

(Suit la description comparative des deux formes). Il résulte de ce qu'on vient de lire que notre *acutidens* du Kaisereck n'est pas l'*acutidens,* mais l'*acuminatidens,* qu'il en est très probablement ainsi pour les autres stations, tout au moins pour celle de Salettaz, car de nouveaux échantillons rapportés cet été dernier de cette station ont été déterminés *acuminatidens,* et qu'enfin le vrai *acutidens,* tel qu'on le rencontre dans le Jura, pourrait bien manquer à nos Alpes. (Voir *Les Alch. fribourgeoises,* mémoires de la S. frib. des Sc. nat. Vol. I, fasc. 5, p. 127, 1902.

19. Alchimilla leptoclada Bus. — Cette belle Alpine qui par ses formes extrêmes se rapproche de l'*A. conjuncta* Bab. est assez répandue dans nos Alpes gruyériennes

(Voir *Les Alch. fribourg.* p. 122). Comme on pourrait s'y méprendre, nous donnons ici la distribution géographique comparée des deux espèces, établie par M. Buser.

« Dans les limites de la flore suisse. *A. conjuncta* Bab. et *A. leptoclada* Bus. s'excluent localement l'une l'autre. Du côté des Alpes, on ne connaît que deux stations suisses de l'*A. conjuncta*, les deux sur le versant bas-valaisan des Alpes chablaisiennes, sur la rive gauche du Rhône. Toutes les nombreuses stations relevées sur la rive droite du Rhône et plus à l'Est, dans les Alpes vaudoises, fribourgeoises et bernoises, ainsi que les stations du Valais moyen, appartiennent à l'*Alch. leptoclada*. Je n'ai jamais vu *A. conjuncta* venant de ces cantons.

Dans le Jura occidental c'est presque la même chose. L'*A. conjuncta* abonde dans les pâturages supérieurs depuis le Crêt-de-la-Goutte jusqu'au Colombier de Gex (Ain) sans atteindre la frontière suisse. Dans le Jura vaudois méridional, à la Dôle, au Marchairuz, etc., ni l'une ni l'autre des deux espèces ne se trouvent. Mais dans le Jura vaudois septentrional (Dent de Vaulion, Suchet) le type général fait son apparition sous la forme *leptoclada*.

Du côté de la Savoie, les deux espèces, *A. conjuncta* et *leptoclada* se pénètrent mutuellement et d'après certaines feuilles d'herbier où je vis figurer les deux pêle-mêle, il y aurait des stations où elles se trouvent côte à côte, phénomène que je n'ai pas encore eu l'occasion d'observer moi-même. (R. Buser : *onz. Bull. Soc. Fr.-Helv. 1901, p. 624 (11), n° 1187).*

20. Alchimilla squarrosula Bus. Jaquet, *Les Alchimilles frib.* (Mém. Soc. fr. Sc. nat. Vol. I, fasc. 5, p. 126, n° 20) sine descript. — Versant W de la Dent-de-Lys, depuis 15-1600 m. jusque vers le sommet ; très abondant.

Sauf une indication de M. Buser qui, au moment où nous signalâmes cette espèce pour la première fois

dans la Gruyère, se rappela vaguement d'avoir observé une forme semblable aux Walliskehren sur Kandersteg, où nous avons cru l'observer également nous-même en 1903, nous n'avons recueilli encore aucun renseignement topographique sur cette espèce qui, vu ses conditions d'existence et sa présence en des stations assez éloignées dans nos Alpes, doit certainement se trouver dans les Alpes vaudoises.

21. **Alchimilla curtiloba Bus.** Jaq. *Les Alch. frib.* (Mém. Soc. frib. Sc. nat. Vol. I, fasc. 5, 1902, p. 133, nº 44). — C'est également sur la pente rapide du versant W de la Dent-de-Lys que cette belle espèce a chez nous son gîte principal. On la trouve en grande abondance tout le long de la pente, en descendant depuis le sommet sur le chalet des Joux-vertes dessus (1468 m.). Dans les rares stations où nous l'avions observée précédemment, elle se présente en infime quantité et y est même introuvable à l'occasion. Nous ne possédons non plus aucun autre document sur son aire de distribution que ceux que nous tenons de nos propres observations.

A la question de la présence ou de l'absence de l'*A. glaberrima* Schmidt dans la chaîne de la rive gauche de la Sarine que nous nous posions jadis, il nous est permis aujourd'hui de répondre négativement. Nous l'avons vainement cherchée, même dans les endroits qui nous paraissaient lui offrir les plus favorables conditions d'existence. Il reste toutefois à fouiller les alentours de la Cape au Moine.

22. **Senecio lyratifolius Rchb.,** *S. cordatus×Jacobea.* — En individus isolés, dans la gorge, en montant de Séveresse au Vany-Blanc sur Albeuve ; en colonie entre le Cernioz et les Serniaules au-dessus des gorges de l'Evy sur Albeuve.

*23. **Cirsium acaule × palustre.** *C. Kirschlegeri* Schultz. Au-dessous du chalet des Poutes-Paluz, Alpes de Motélon, 1 pied (1904).

24. **Cirsium palustre × spinosissimum.** *C. foliosum* Rhin. Même station, 2 ou 3 pieds. (Voir *Contrib. fl. frib.,* Mém. Soc. frib. Sc. nat. Vol. I, fasc. 7, 1904, p. 154, n° 17).

25. **Cirsium acaule × rivulare.** *C. Heerianum* Naeg. En montant de la Dragenaz aux Chatalles sur le Petit-Mont ; une colonie au Gros Ladrey.

26. **Hieracium florentinum All.** ssp. *hirsutulum* N. P. — La Ruchille sous Châtel s/ Montsalvens. C'est probablement à la même sous-espèce qu'il faut rapporter les plantes des stations voisines de Montsalvens, Botterens, Bouleyre, etc. et en général les plantes croissant en dehors des graviers des rivières, lesquelles pourraient appartenir à une sous-espèce différente.

27. **Hieracium subcœsium Fr.** — Les Porcheresses-dessus et les Morteys, dét. Zahn.

*28. **Hieracium bifidum W. K.** ssp. *sinuosifrons* Almq. — Bois rocailleux au-dessus de Terroche, 1450 m. ; Dent de Lys, 2000 m.

*29. **Hieracium bifidum W. K.** ssp. *stenolepis* Lindeb., — Morteys, Porcheresses ; dét. Zahn.

*30. **Hieracium silvaticum L.** ssp. *bifidiforme* Zahn, — Les Porcheresses. dét. Zahn.

*31. **Hieracium silvaticum L.** ssp. *gentile* Jord. — Bois secs, rocheux, pâturages rocheux. Sur Châtel, Bataille, Bouleyre, Terroche, les Morteys. Nous avions toujours considéré cette forme, presque aussi commune que le *H. murorum,* comme appartenant au *H. prœcox* Schultz. Gremli, en établissant la synonimie de ce dernier ne donne pas le nom de *gentile* Jord. N'aurions-nous pas le vrai *prœcox* Schultz ? Sont-ils à séparer ? Ce *gentile* Jord. se présente lui-même sous plusieurs variétés assez distinctes. La plante alpine a des capitules plus grands. Une variété de la plaine est dénommée *micropsilon* Jord.

*32. **Hieracium silvaticum Lin.** ssp. *exotericum* Jord. apud Zahn. — Se reconnaît à sa taille élevée, à sa tige grêle, à son corymbe assez fourni : 6-10 capitules, à ses feuil-

les à limbe étroit, allongé, aigu, très minces, plus ou moins dentées-incisées à la base, longuement pétiolées. Nous l'avons observée dans les lieux couverts, les bois moussus. Les Planches de Crésuz, Bouleyre. Sans doute commune.

*33. **Hieracium silvaticum Lin.** ssp. *serratifrons* Almq., dét. Zahn. — Feuilles larges, aiguës au sommet, assez régulièrement dentées de grosses dents en scie à la base. Corymbe bien fourni, pédoncules fortement étalés-arqués. — Un échantillon seulement de cette jolie sous-espèce s'est trouvé mêlé à notre récolte de 1904. Impossible d'indiquer sa provenance. A rechercher ultérieurement.

34. **Hieracium oblongum Jord.** — Intermédiaire de *silvaticum* Lin. (*murorum* auct.) et *vulgatum* Fr. Feuilles basilaires atténuées en un court pétiole, les caulinaires 2-4 de plus en plus petites et dégénérant en bractées ; corymbe très lâche et très décomposé. Fleurit jusqu'en automne. Sans doute assez répandue ; on la trouve surtout dans les lieux dénudés des bois, les coupes récentes. — Les Sudins sur Estévenens ; (voir *Contrib. VI*, Mém. Soc. frib. Sc. nat., Vol. I, fasc. 7, p. 162, n° 50).

*35. **Hieracium divisum Jord.** — Comme le précédent interméd. de *silvaticum* et *vulgatum* mais plus rapproché du second. Feuilles caulinaires 1-2. Corymbe pauciflore, assez régulier, presque ombelliforme ; pédoncules latéraux allongés-dressés, uniflores ou divisés en deux, dépassant de beaucoup le capitule central qui est supporté par un pédoncule épais et très court, (prolongement de la tige). — Coteaux très secs : La Ruchille de Châtel s/M. ; les Dailles aux petits Monts de Châtel ; lisières sèches du Gibloux de Maules. Dét. Zahn).

36. **Campanula Scheuchzeri×rhomboidalis.** (*C. Murithiana* Chr). — La Petite-Scierne de Broc, *int. par.*. (Voir aussi *Contr. VI,* Mém. Soc. fr. Sc. nat., Vol. I, fasc. 7, p. 154, n° 20).

Signalé par Brügger, révoqué en doute par Gremli,

cet hybride est en train de devenir une vulgarité. Nous l'avons trouvé au Gramont sur Tanay et à l'alpe Lofang sur Bellegarde en 1903, puis à la stat. ci-dessus en 1904. Nous avions depuis longtemps observé une forme semblable aux Morteys sous le Petit-Folliéran.

37. **Pyrola uniflora L.** — Dent-de-Broc au-dessus du châlet de la Grosse-Scierne.

38. **Veronica triphylla L.** (Voir *Guide Bot. Fr. 1901*). — Très abondante dans les champs entre Avenches et Morat ; fin avril 1904.

39. **Orobanche Scabiosae Koch.** — En masse dans les rocailles de la Ruchille à l'entrée des gorges de la Jogne, sur Carduus defloratus.

*40. **Gentiana Wettsteini Murb.** Ayant livré à la Société d'échange de Vienne un certain nombre de parts de notre vulgaire *G. Germanica,* M. Dörfler, Directeur de la dite Société, la désigna dans le Catalogue sous le nom de *G. Wettsteini* Murb. Invité à s'expliquer, M. Dörfler nous répondit que notre plante n'était pas du tout le *G. Germanica* Lin., mais une espèce détachée de ce type, le *G. Wettsteini* Murb. Nous l'avions reçue du Riesengebirge en 1902. Il serait intéressant de savoir si notre vieux *Germanica* s'en ira totalement ou seulement en partie au *Wettsteini* Murb.

41. **Spiranthes autumnalis Rich.** — Lienson en face de Crésuz.

*42. **Carex muricata Lin.**, var. **Pairei Schultz.** — Bois du Devin de Chatel s/ Montsalvens ; les Matzeruz.

43. **Digitaria filiformis Kœl.** — Abondante dans les champs à l'Est de Ménière ; septembre 1904.

44. **Poa pratensis var. anceps Gaud.** — Pré tourbeux à la lisière du marais de Champotey, en grande quantité et fortement caractérisé.

45. **Lycopodium Selago Lin.** — Forêt rocailleuse de Leytemarie sous la Dent-du-Bourgoz.

46. **Lycopodium clavatum Lin.** — Ajouter aux localités : Bouleyre près de la Sarine, sentier de Morlon ; la Crebillette sur Estévenens.

47. Cistopteris montana Link. — Cette élégante petite fougère a été vue en bien des endroits depuis 1901. Nous en avons retrouvé une station très fournie au-dessus du chalet de la Grosse-Scierne de Broc.

48. Athyrium alpestre Nyl. *Polypodium rhæticum* Vill. — Forêt rocailleuse des Chatalles sur le Petit-Mont.

Corrigendum.

Après bien des hésitations, nous avions signalé un *Salix retusa* × *hastata*, forêt du Lapex au pied de la Dent-de-Ruth, dans notre *Contribution V*, p. 150 du Vol. I, fasc. 6 des Mémoires de la Société frib. Sc. natur., 1903. Or, M. Buser qui fait autorité en Saules comme en Alchimilles, ne peut admettre cette détermination et croit plutôt à un *S. Arbuscula* × *retusa*, et cela d'autant plus volontiers que nous signalons la présence au même endroit du *S. Arbuscula*. M. Buser ajoute qu'il n'a jamais rencontré, ni lui, ni aucun autre botaniste le *retusa* × *hastata*, quoiqu'il l'ait cherché dans les milieux les plus favorables à sa formation. Il ne croit pas à l'existence de cet hybride.

Dans notre répugnance à signaler des formes inédites, nous avions bien d'abord soupconné le concours de l'*Arbuscula* dans ce croisement, mais n'ayant observé qu'un unique pied de ce dernier en cet endroit, et encore à une certaine distance, il nous parut plus probable que notre plante était issue du croisement du *retusa* avec le *hastata*, qui croissent là pêle-mêle en quantité considérable.

Toutefois, nous nous inclinons devant les arguments de M. Buser et nous prions le lecteur de lire à l'endroit indiqué : *Salix Arbuscula* × *retusa* au lieu de *S. retusa* × *hastata*. Du même coup devrait être rayé le *retusa* × *hastata* découvert par † Cottet à Sador. M. Buser qui a visité la station prétend qu'il n'y a là autre chose que diverses combinaisons de *phylicifolia* × *retusa*. Ici, nous serons moins aisé à convaincre, tant à cause du témoignage de feu Cottet que de nos propres observations. La lumière jaillira-t-elle un jour du choc de ces idées contradictoires ?

Montsalvens, 3 avril 1905.

Plantes à rayer de la Flore fribourgeoise et plantes douteuses.

Ce n'est pas la partie la plus aisée de la tâche d'un floriste que la défalcation des espèces signalées à tort dans la Flore d'un pays. Au moment de l'apparition du *Guide du Botaniste* dans le canton de Fribourg, bien des doutes s'élevèrent sur la présence de telle ou telle plante dans le domaine de notre Flore. Les auteurs eux-mêmes ont déjà fait justice d'un certain nombre d'affirmations basées sur des déterminations erronnées, soit en les mettant en doute, soit en déclarant introuvables les plantes faussement signalées, soit enfin en niant catégoriquement leur existence.

Mais malgré le soin extrême apporté à leur travail, ils ont cru devoir s'incliner quelquefois devant les déclarations de botanistes paraissant dignes de foi et admettre, peut-être contre leur conviction, un certain nombre de plantes qui n'avaient pas droit de cité. En effet, bon nombre de plantes indiquées dans notre domaine doivent être qualifiées d'intruses et sont à rayer de la Flore fribourgeoise.

Aujourd'hui, après bien des années de recherches, grâce à une active correspondance, à des relations étendues avec les spécialistes les plus autorisés et les sociétés d'échange, et surtout à nos innombrables excursions, nous croyons être en mesure de procéder à ce travail d'épuration. Nous ferons suivre cette liste des *plantes à rayer* d'une seconde liste de celles qui nous paraissent *douteuses* afin d'en provoquer la recherche ou l'exhibition et fixer l'opinion des botanistes sur leur compte.

a) Plantes à rayer de la Flore fribourgeoise.

Thlaspi montanum Lin., *Helianthemum canum* Dun., *Dianthus plumarius* Sut., *D. alpinus* Sut. *(D. glacialis* Hænk.), *Alsine laricifolia* Wahl., *Cerastium latifolium* Lin., *C. alpinum* Lin., *Erodium moschatum* L'Herit., *Trifolium alpestre* Lin.,

Tr. pallescens Schreb., *Geum reptans* Lin., *Rubus corylifolius* Sm. *), *R. Wahlembergii* Arrh., *R. apiculatus* Weihe, *R. humifusus* W. N., *R. apricus* Wimm., *R. hystrix* W. N., *R. fusco-ater* W. N., *R. thyrsiflorus* W. N., *R. pallidus* W. N., *R. scaber* W. N., *R. lingua* W. N., *R. immitis* Bor., *R. carpinifolius* W. N., *R. umbrosus* W. N., *R. argenteus* W. N., *R. macroacanthus* W. N. (C'est R. robustus L. J. Müll. = macrostemon Focke), *R. rhamnifolius* W. N., *R. cordifolius* W. N., *Rosa viscida* Pug., *Alchimilla conjuncta* Bab., *Saxifraga bryoides* Lin., *S. tenera* Sut. = *S. planifolia* Lap., *Pulicaria vulgaris* Lin., *Leontodon crispus* Vill., *Hypochaeris uniflora* Vill., *Sonchus palustris* Lin., *Hieracium lanatum* Vill., *H. glaucum* All., *H. Caesium* Fr. *H. gothicum* Fr., *Phyteuma hemisphaericum* Lin., *Ph. scorzonerifolinm* Vill., *Gentiana utriculosa* Lin., *Verbascum montanum* Schr., *Rhinanthus major* Ehrh., *Galeopsis pubescens* Koch, *Ajuga pyramidalis* Lin., *Androsace villosa* Lin., *Betula nana* Lin., *Typha angustifolia* Lin., *Orchis Simia* Lin., *Heleocharis ovata* R. Brown, *Carex chordorhiza* Ehrh., (on aura pris pour cette espèce C. teretiuscula Good.), *Carex caespitosa* Lin., *Polypogon Monspeliense* Koch, (détruit depuis longtemps), *Poa Sudetica* Hark. (silicicole ! Nous n'avons vu que le P. hybrida chez nous), *Festuca Scheuchzeri* Gaud.

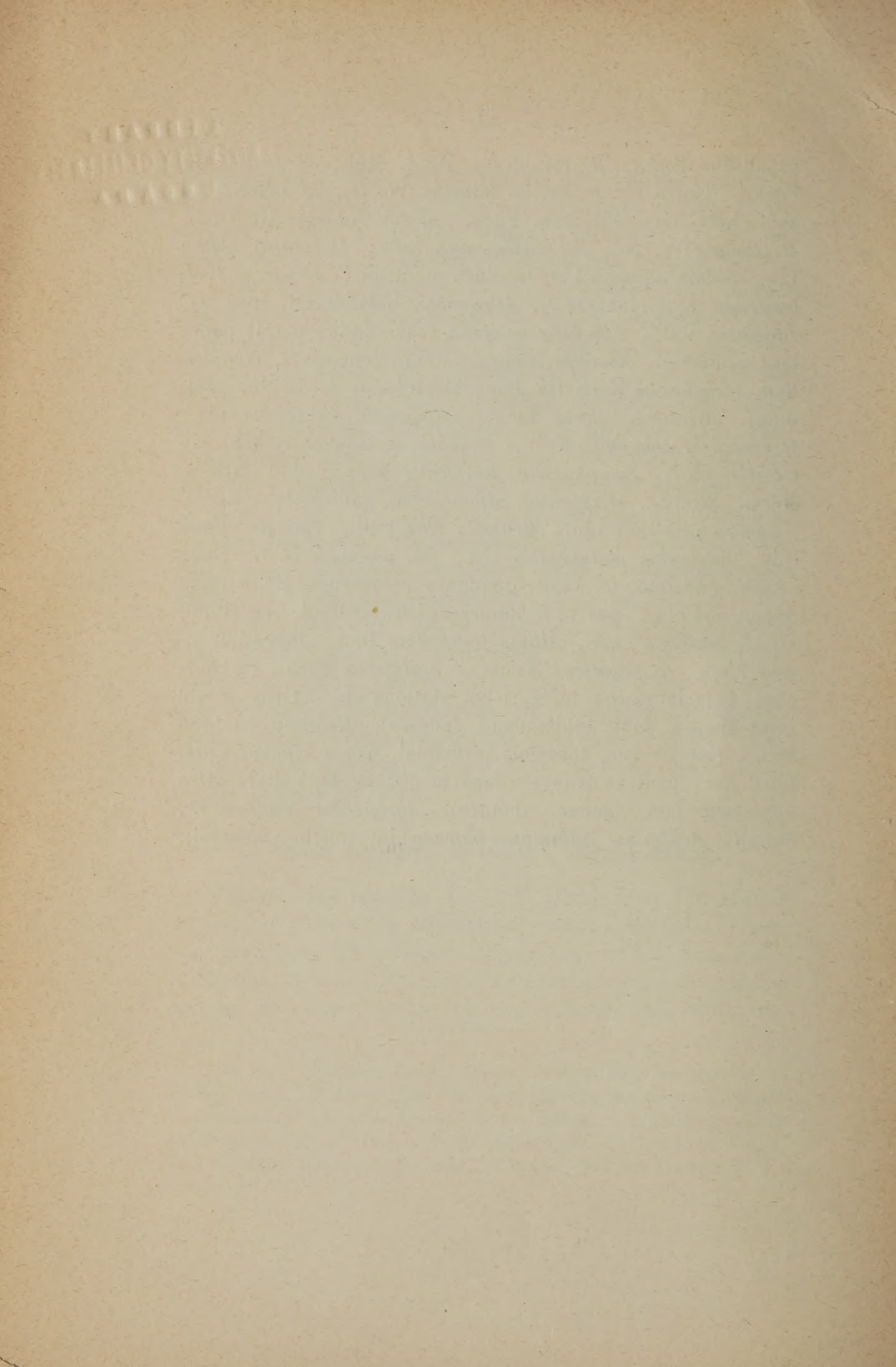
b) **Plantes douteuses, du moins à l'époque actuelle.**

Ranunculus aquatilis Lin., *R. Thora* Lin. (La station de Lavanchy est seule authentique, mais vaudoise !), *Cerastium glutinosum* Fr., *Genista pilosa* Lin., *Vicia lutea* Lin., (probable), *Spiraea Filipendula* Lin., *Geum reptans* Lin., *Rubus plicatus*, *R. Bayeri* Focke, (ce sera R. tereticaulis Mül., ssp.

---

*) Pour plusieurs de ces Rubus, le nom seul est à rayer, la plante n'en existe pas moins. Du reste, ensuite des reconnaissances de ces derniers temps, le nombre de nos Rubus, loin de diminuer, a encore augmenté. (Voir *Les Rubus du Guide* par H. Sudre, Vol. I, fasc. 9, Mém. Soc. frib. Sc. nat. 1904, ainsi que nos diverses publications).

vepallidus Sud.), *R. conspicuus* P. J. Mül., *R. insericatus* Focke. (Notre plante est le foliosus W. N., = insericatus auct. helv. non Mül. neq. Fock.), *R. piletostachys* Gr. God., *R. Radula* W. N., *R. teretiusculus* Kalt., *Herniaria glabra* Lin., *Sedum annuum* Lin. (exclus^{t}. silicicole !), *Œnanthe Phellandrium* Lam. (encore ?), *Athamanta Mathioli* Sut. (pro var. rupestris Vill.), *Libanotis montana* Crtz. (nous paraît pourtant probable), *Knautia longifolia* Koch, (encore ?), *Gnaphalium Hoppeanum* Koch (in Jaq., Morteys, = f. de Gn. supinum), *Artemisia spicata* Jacq., *Campanula Cervicaria* Lin., *Gentiana brachyphylla* Fröl., *Pulmonaria tuberosa* Schrk. (in Gremli, où ?), *Scrophularia Ehrhardti* Stev., (doit être S. Neesii Wirtg.), *Euphrasia alpina* Lam. (silicicole ; Jacc.), *Veronica prostrata* Lin., *Brunella alba* Pall., *Primula villosa* Sut., *Euphorbia platyphyllos* Lin., *Eu. peploides* D. C., *Salix retusa × hastata*, (v. « Corrigendum » ci-dessus), *Potamogeton compressus* Lin., (pas vu !) *Zanichellia tenuis* Reut. (possible), *Orchis laxiflora* Lam., *Allium pulchellum* Don., *Juncus Tenageia* Ehrh., *J. silvaticus* Reich. = *acutiflorus* Ehrh., (à chercher dans la plaine infér. ; les stations du « Gros et du Petit-Mont » sont évidemment fausses), *Kobresia caricina* Willd. (jamais vue, toutefois probable), *Carex riparia* Curt. (où ? qui ? peut se trouver dans la région du Vully), *Aira aggregata* Tim. (aucune donnée), *Agropyrum glaucum* Fr. Schultz, *Asplenium Adianthum nigrum* Lin., (aucune donnée!).





MÉMOIRES
DE LA
SOCIÉTÉ FRIBOURGEOISE
DES
SCIENCES NATURELLES

MITTEILUNGEN
DER
NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT
IN
FREIBURG (SCHWEIZ)

Série : **BOTANIQUE.**

Vol. I.

Fasc. 1. — Firmin Jaquet. — Contribution à l'étude de la flore fribourgeoise. I et II . . . . fr. 1.80
Fasc. 2. — Prof. Dr M. Westermaier. — Ueber gelenkartigen Einrichtungen an Stammorganen. — 38 S. mit 2 Tafeln . . . 1.20
Fasc. 3. — Firmin Jaquet. — Les éléments méridionaux de la flore fribourgeoise. III 0.80
Fasc. 4. — Dr Jakob Herzog. — Ueber die Systeme der Festigung und Ernährung in der Blüte. — 66 S. mit 16 Textfiguren und 1 Tafel . . . . 2.—
Fasc. 5. — Firmin Jaquet. — Catalogue raisonné des Alchimilles fribourgeoises. IV 0.80
Fasc. 6. — Firmin Jaquet. — Contribution à l'étude de la flore fribourgeoise. V 0.80
Fasc. 7. — Firmin Jaquet. — Contribution à l'étude de la flore fribourgeoise. VI 0.80
Fasc. 8. — Louis Ruffieux. — I. Contribution à l'étude de la flore cryptogamique fribourgeoise. — Les champignons observés dans le canton de Fribourg 1.50
Fasc. 9. — H. Sudre. — Les Rubus du Guide du botaniste dans le canton de Fribourg (Suisse), par MM. Cottet et F. Castella 0.50
Le volume I complet . . . . 8.—

Vol. II.

Fasc. 1. — Firmin Jaquet. — Contribution à l'étude de la flore fribourgeoise. VII . . . . fr. 0.80